Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXIII, n° 28
Bruxelles, juin 1957.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXIII, nr 28
Brussel, juni 1957.

MARINE NEMATODEN VON DER KONGO-MÜNDUNG,

von Sebastian A. GERLACH (Kiel).

Über die freilebenden marinen Nematoden der atlantischen Küste Afrikas ist bisher fast nichts bekannt. Umso mehr ist es zu begrüssen, dass Herr S. LEFEVERE an Bord des Minenräumers « DE BROUWER » im Gebiet der Kongo-Mündung Aufsammlungen durchgeführt hat.

Zwar handelt es sich nur um wenige Proben, doch deutet ihre Nematodenfauna darauf hin, dass bei der Mikrofauna des litoralen Weichbodens einerseits enge Beziehungen zu den europäischen Küsten, andererseits zur Küste Nord- und Südamerikas bestehen. Besonders interessant ist, dass in Probe 318 und 380 eine Artenkombination vorkommt, wie sie ganz ähnlich in Proben aus den Mangrove-Gebieten Mittelbrasiliens angetroffen werden kann (GERLACH 1957) : *Oxystomina affinis* GERLACH, 1956, *Polygastrophora septembulba* GERLACH, 1954, *Anoplostoma viviparum* BASTIAN, 1865, *Paracyatholaimus paucipapillatus* GERLACH, 1955, *Halichoanolaimus 14papillatus* CHITWOOD, 1951, *Terschellingia longicauda* DE MAN, 1907, *Theristus setosus* (BÜTSCHLI, 1874) und *T. flevensis* (SCHUURMANS STEKHOVEN, 1935) sind Arten, die ebenso die atlantische Mangroveregion Afrikas wie Südamerikas bewohnen; die einzige Nematodenart aus den beiden afrikanischen Mangrove-Proben, die nicht in Brasilien vorkommt, ist *Oncholaimus oxyuris* DITLEVSEN, 1911; dafür findet sich jedoch in Südamerika *Oncholaimus cobbi* (KREIS, 1932), eine ganz nah verwandte Form.

Für den Lebensraum des Küstengrundwassers konnte nachgewiesen werden (S. A. GERLACH, 1955), dass die meisten der Charakterarten unter den Nematoden sehr weit verbreitet sind und beispielsweise in Europa,

Nord- und Südamerika und Madagaskar aufgefunden wurden. Es scheint, dass ähnliches für den Lebensraum eulitoraler Weichbodengebiete gilt, wahrscheinlich auch für den Lebensraum des Brackwassers.

Es folgt hier zunächst eine Aufstellung der untersuchten Proben mit ihrer Nematodenfauna, anschliessend dann Bemerkungen zur Systematik einer Anzahl der aufgefundenen Arten.

Probe Nr. 318. — Insel Bulabemba in der Kongo-Mündung, Mangroveküste. Schlamm von der Uferbank an einer weit ins Innere der Insel vorstossenden Brackwasserbucht, wo die Dekapoden *Goniopsis cruentata* (LATREILLE, 1803), *Cardisoma armatum* HERKLOTS, 1851 und *Uca tangeri* (EYDOUX, 1935) ihre Baue graben, 27-VII-1955.

Oncholaimus oxyuris DITLEVSEN, 1911	132	Expl.
Cyatholaimus sp.	1	»
Paracyatholaimus paucipapillatus GERLACH, 1955	1	»
Ethmolaimus sp.	1	»
Halichoanolaimus 14papillatus CHITWOOD, 1951	1	»
Paralinhomoeus sp.	1	»
Terschellingia cf. *longicauda* DE MAN, 1907	1	»

Probe Nr. 338. — 6° 00' 15" S; 12° 11' 05" E. Mit dem Planktonnetz über schlammigem Grund im Strom gefischt. 18-VIII-1955.

Halalaimus sp.	2	Expl.
Oxystomina affinis GERLACH, 1956	2	»
Mesacanthion africanum sp. nov.	1	»
Viscosia sp.	1	»
Sabatieria hilarula DE MAN, 1922	13	»
Nygmatonchus scriptus COBB, 1933	2	»
Terschellingia cf. *longicauda* DE MAN, 1907	1	»
Paramonhystera sp.	4	»

Probe Nr. 342. — Reede von Cabinda. Zooplankton. 22-VIII-1955.

Enoplus sp.	1	Expl.
Dorylaimopsis cf. *punctatus* DITLEVSEN, 1919	2	»
Axonolaimus sp.	1	»

Probe Nr. 343. — Reede von Cabinda. Schlamm in etwa 2 Meter Tiefe mit der Petterson-Dredge gesammelt. 22-VIII-1955.

Viscosia sp.	1 Expl.
Acanthonchus viviparus COBB, 1920	8 »
Dorylaimopsis metatypicus CHITWOOD, 1936	1 »
Euchromadora striata EBERTH, 1863	2 »
Spilophorella paradoxa DE MAN, 1888	2 »
Chromadora nudicapitata BASTIAN, 1865	3 »
Chromadora hentscheli MICOLETZKY, 1922	2 »
Prochromadorella sp.	1 »
Paramonhystera elliptica FILIPJEV, 1918	16 »

Probe Nr. 380. — Bucht von Tonde, Schlamm der Uferbank mit vereinzelten *Rhizophora mangle* und einem Grünalgenfilz an der Oberfläche. 17-IX-1955.

Oxystomina affinis GERLACH, 1956	1 Expl.
Anoplostoma viviparum (BASTIAN, 1865)	18 »
Oncholaimus oxyuris DITLEVSEN, 1911	15 »
Polygastrophora septembulba GERLACH, 1954	11 »
Paracyatholaimus paucipapillatus GERLACH, 1955	4 »
Halichoanolaimus 14papillatus CHITWOOD, 1951	21 »
Theristus setosus (BÜTSCHLI, 1874)	2 »
Theristus flevensis aff. SCHUURMANS STEKHOVEN, 1935	1 »

Oxystomina affinis GERLACH, 1956.

(Abb. 1 a-b.)

$$♂ : \frac{— \quad 198 \quad 435 \quad M \quad 1722}{7{,}5 \quad 26 \quad 31 \quad 32 \quad 25} \; 1854\ \mu;\ a = 56;\ b = 4{,}4;\ c = 14.$$

Das von der afrikanischen Küste vorliegende Männchen entspricht durchaus dieser Art, die erst 1956 aus den brasilianischen Mangrove-Gebieten bekannt geworden ist. Die Seitenorgane liegen etwas weiter zurück und der Schwanz ist relativ etwas länger als bei brasilianischen Tieren, doch sind diese Unterschiede so geringfügig, dass ihnen kaum taxonomischer Wert zukommt.

Fundort : Probe 380. — Bucht von Tonde. Schlamm der Uferbank mit vereinzelten *Rhizophora mangle* und einem Grünalgenfilz an der Oberfläche.

Mesacanthion africanum sp. nov.

(Abb. 3 a-c.)

♂ : $$\frac{- \quad 210 \quad 550 \quad M \quad 3080}{19 \quad 66 \quad 100 \quad 100 \quad 71}\ 3345\ \mu;\ a = 33;\ b = 6{,}1\ c = 12{,}6.$$

Der kräftige Körper verjüngt sich nach vorn hin stark; die Kopfbreite entspricht nur einem Fünftel der Körperbreite am Ösophagusende. Die Cuticula ist sehr fein quergestreift.

Der Kopf trägt verhältnismässig niedrige Lippen mit sechs 6,5 μ langen Lippenborsten. Die Kopfborsten stehen ziemlich weit vorn an der Kopfkapsel; die lateralen Kopfborsten sind 15 μ lang, die submedianen 11 und 7 μ. Die Lateralborsten sind also fast eine Kopfbreite lang. Subcephalborsten wurden nicht gesehen, lediglich etwa 50 μ hinter dem Kopfende stehen etwa 12 μ lange Halsborsten, ebenso weiter hinten.

Die drei Mundhöhlenkiefer haben vorn Cuticularbögen, die seitlich zu Klauen ausgezogen sind. Die drei medianen, nach innen gerichteten Zähne sind untereinander gleich gross. Der Ösophagus ist vorn 19 μ, am Nervenring 26 μ und an seinem Hinterende 40 μ dick.

Der Spicularapparat ist sehr kompliziert. Das linke Spiculum ist kräftig cuticularisiert und 85 μ lang, etwas mehr als eine Analbreite. Sein proximales Drittel ist durch eine Naht abgesetzt. Das diesem Spiculum zugehörige linke akzessorische Stück ist zusammen mit der kräftigen, schräg nach hinten gerichteten Dorsalapophyse 53 μ lang.

Das rechte Spiculum ist dagegen röhrenförmig und 180 μ, also über 2,5 Analbreiten lang. Proximal erweitert es sich, in seinem mittleren Abschnitt sind die Wandungen der Röhre fein quergestreift. Das diesem Spiculum zuzurechnende akzessorische Stück ist mit einer ähnlichen Apophyse versehen wie das linke, jedoch viel schwächer und im Ganzen nur 44 μ lang. Zwischen den beiden akzessorischen Stücken liegt noch ein medianes Stück mit stark gewellter Kontur.

Ein Hilfsorgan liegt 88 μ vor dem After; es ist 27 μ lang. Der Schwanz ist 3,7 Analbreiten lang; nur im letzten Achtel seiner Länge ist der Schwanz zylindrisch.

Fundort : Probe 338. — Atlantischer Ozean: 6° 00' 15" S; 12° 11' 05" E. Schlammiger Grund. Zooplankton.

Die neue Art ist nah mit *Mesacanthion diplechna* (SOUTHERN, 1914) verwandt, vor allem ist der Bau des Spicularapparates der gleiche (cf. H. DITLEVSEN, 1934). Sie lässt sich jedoch einerseits durch die kürzeren Kopfborsten, andererseits durch das wesentlich kürzere rechte Spiculum unterscheiden.

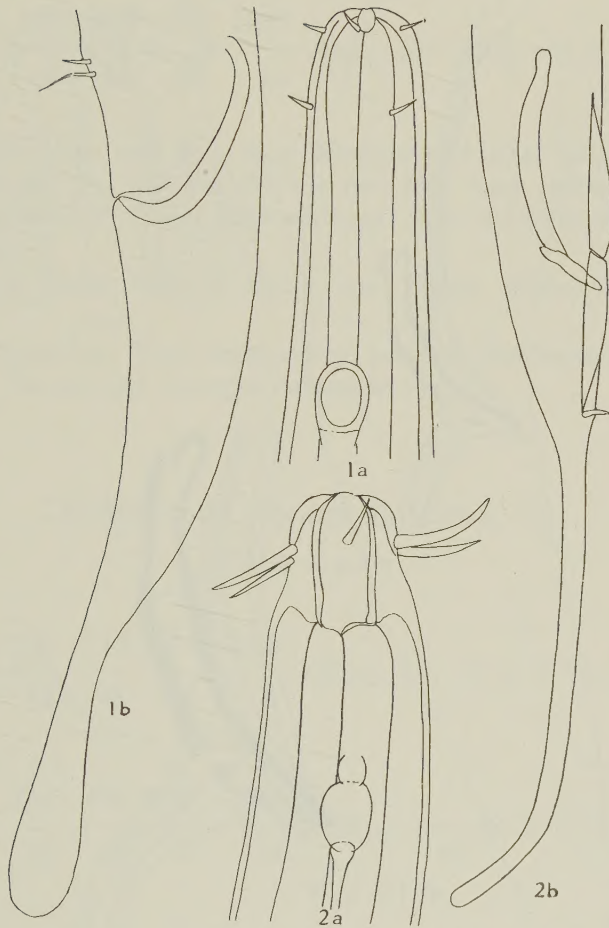


Abb. 1. — *Oxystomina affinis* GERLACH, 1956.
a. Kopf, 1600 ×; b. Schwanz, 700 ×.

Abb. 2. — *Anoplostoma viviparum* (BASTIAN, 1865).
a. Kopf, 1600 ×; b. Schwanz, 600 ×.

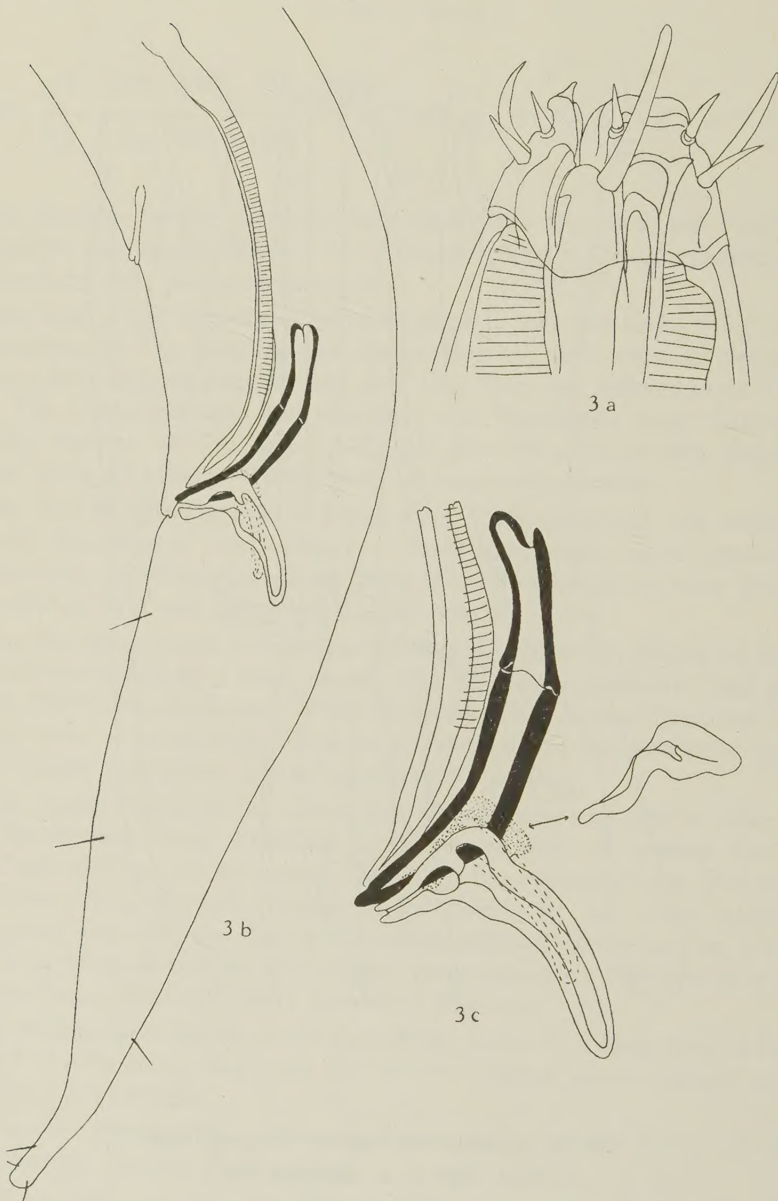


Abb. 3. — *Mesacanthion africanum* sp. nov.
a. Kopf, 1600 ×; b. Schwanz, 400 ×; c. Spicularapparat; das rechte Spiculum ist nur im distalen Teil gezeichnet.

Anoplostoma viviparum (Bastian, 1865).

(Abb. 2 a-b.)

$$♂ : \frac{—\quad 142\quad 264\quad M\quad 1034}{8\quad 28\quad 36\quad 36\quad 23}\ 1182\ \mu;\ a = 33;\ b = 4{,}5;\ c = 8.$$

Die Kopfborsten sind 8 μ lang, entsprechend einer Kopfbreite. Die Mundhöhle ist 12 μ tief. Die Spicula sind 55 μ lang (entsprechend 2,5 Analbreiten oder 37 % der Schwanzlänge). Der Schwanz ist 6,5 Analbreiten lang.

Fundort : Probe 380. — Bucht von Tonde, *Rhizophora mangle*, Schlamm.

Die afrikanischen Tiere entsprechen gut den Beschreibungen dieser bereits aus Europa und Amerika bekannten Art.

Oncholaimus oxyuris Ditlevsen, 1911.

(Abb. 4 a-c.)

$$♂ : \frac{—\quad 195\quad 415\quad M\quad 2900}{29\quad 42\quad 48\quad 48\quad 37}\ 2970\ \mu;\ a = 62;\ b = 7{,}1;\ c = 42.$$

$$♀ : \frac{—\quad 210\quad 463\quad 2200\quad 2940}{29\quad 52\quad 64\quad 77\quad 38}\ 3025\ \mu;\ a = 39;\ b = 6{,}5;\ c = 36;$$

$$V = 73\ \%.$$

Die Kopfborsten sind 8 μ lang, ausserdem wurden sehr kleine Lippenpapillen gesehen. Die Seitenorgane sind 10 μ breit. Die Mundhöhle ist 32 μ tief. Der Exkretionsporus liegt 88 μ hinter dem Vorderende des Körpers (= 2,7 Mundhöhlenlängen). Die Spicula sind 45 μ lang. Jederseits vom After stehen subventral zehn Kloakalborsten, davon drei präanal, sieben postanal. Die Schwanzpapille ist sehr deutlich ausgebildet.

Fundort : Probe 318. — Mangrove Schlamm. — Insel Bulabemba.

Die afrikanischen Tiere stimmen in jeder Beziehung mit solchen von den europäischen Küsten überein.

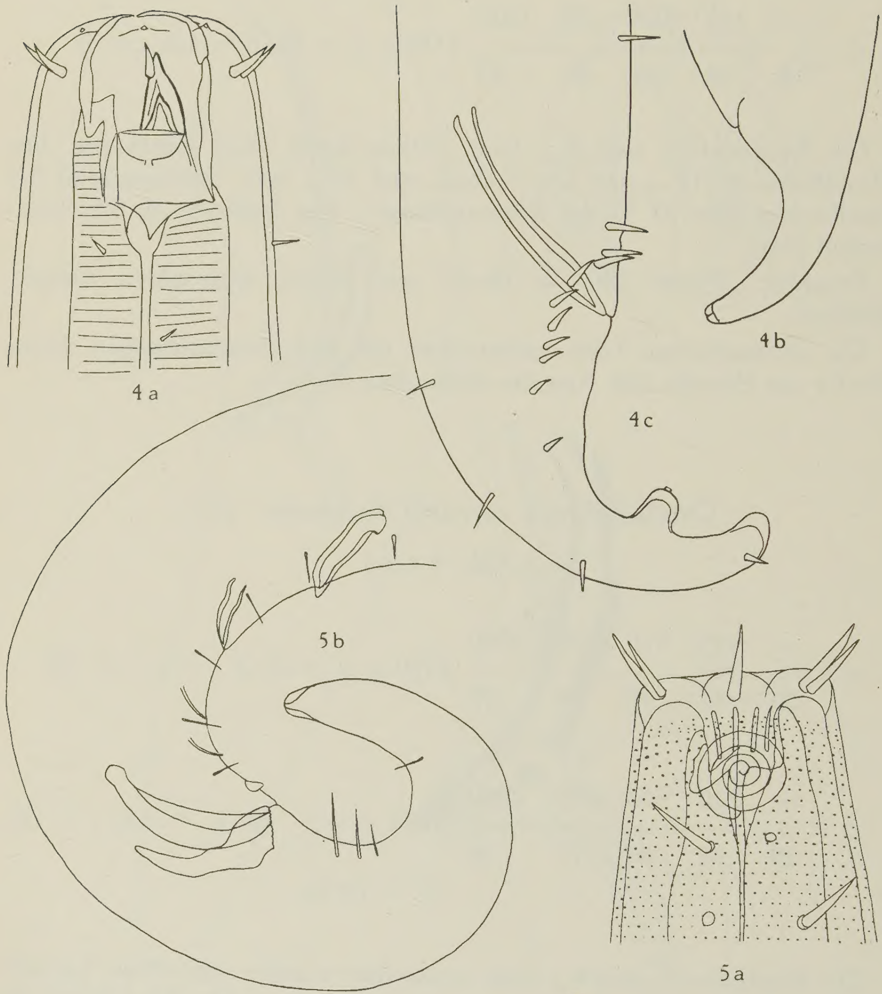


Abb. 4. — *Oncholaimus oxyuris* DITLEVSEN, 1911.
a. Kopf, 1000 ×; b. Schwanz des ♀, 400 ×; c. Schwanz des ♂, 700 ×

Abb. 5. — *Acanthonchus viviparus* COBB, 1920.
a. Kopf, 1200 ×; b. Hinterkörper, 600 ×.

Acanthonchus viviparus Cobb, 1920.

(Abb. 5 a-b.)

$$♂ : \frac{— \quad 231 \quad M \quad 1220}{22 \quad 43 \quad 52 \quad 38} 1320\ \mu;\ a = 25;\ b = 5{,}7;\ c = 13{,}2.$$

Die kräftigen Kopfborsten sind 9 μ lang. Die Seitenorgane sind 10 μ grosse Spiralen mit vier Windungen; sie nehmen 40 % der Kopfbreite ein. Die Spicula sind 36 μ lang. Die 33 μ langen akzessorischen Stücke erweitern sich distal zu breiten, fein gezähnten Kanten. Dicht vor dem After steht eine Kegelpapille, davor finden sich zwei schmale, gebogene Röhrchen als Präanalorgane, noch weiter vorn erst ein 17 μ langes, dann als vorderstes ein 23 μ langes Präanalorgan. Diese beiden sind stark cuticularisiert.

Fundort : Probe 343. — Reede von Cabinda. Schlamm.

Bisher war die Art nur aus Californien bekannt (N. A. Cobb, 1920, C. Allgén, 1947 : *Seuratiella pedroensis, duplex?*). Das Männchen aus Afrika stimmt recht gut mit der Beschreibung durch N. A. Cobb überein; allerdings scheint das vorderste Präanalorgan nicht ganz so lang zu sein wie bei N. A. Cobb : dort entspricht seine Länge der Körperbreite.

Wenn C. Allgén (1935) die Art auch für den Öresund meldet, dann beruht das wohl auf einer Fehldetermination. Die Verdünnung der Kopfborsten im vorderen Teil, welche C. Allgén als charakteristisches Merkmal anführt, möchte ich eher als ein Konservierungsprodukt betrachten.

Dorylaimopsis metatypicus Chitwood, 1936.

(Abb. 6.)

$$♀ : \frac{— \quad 209 \quad 770 \quad 1540}{10 \quad 36 \quad 44 \quad 27} 1656\ \mu;\ a = 38;\ b = 8;\ c = 14;\ V = 47\ \%.$$

Die hohe, deutlich abgesetzte Lippenregion trägt zwei Kränze winziger spitz-kegelförmiger Papillen. Die vier Kopfborsten sind 13 μ lang, entsprechend 1,3 Kopfbreiten. Die Seitenorgane sind 8 μ gross (60 % der Kopfbreite). Die Cuticula ist auf den Seitenfeldern sehr grob punktiert, doch sind keine deutlichen Längsreihen von Punkten erkennbar.

Die Mundhöhle ist 20 μ lang, die Mundhöhlenwand setzt sich nach vorn in drei spitz vorragenden Zähne fort. Der Ösophagus schwillt

hinten zu einem 31 μ breiten und 38 μ langen Bulbus an. Der Schwanz ist 4,3 Analbreiten lang; im letzten Drittel ist er keulenförmig.

Fundort : Probe 343. — Reede von Cabinda. Schlamm.

Das einzige vorliegende Exemplar entspricht gut der Beschreibung von B. G. Chitwood, lediglich sind die Kopfborsten etwas länger.

Sabatieria hilarula De Man, 1922.

(Abb. 7 a-d.)

♂ : $\dfrac{- \quad 253 \quad M \quad 1606}{10 \quad 44 \quad 58 \quad 40}$ 1793 μ; a = 31; b = 7,1; c = 9,6.

juv. ♀ : $\dfrac{- \quad 256 \quad M \quad 1708}{11 \quad 50 \quad 75 \quad 35}$ 1906 μ; a = 25; b = 7,4; c = 9,6.

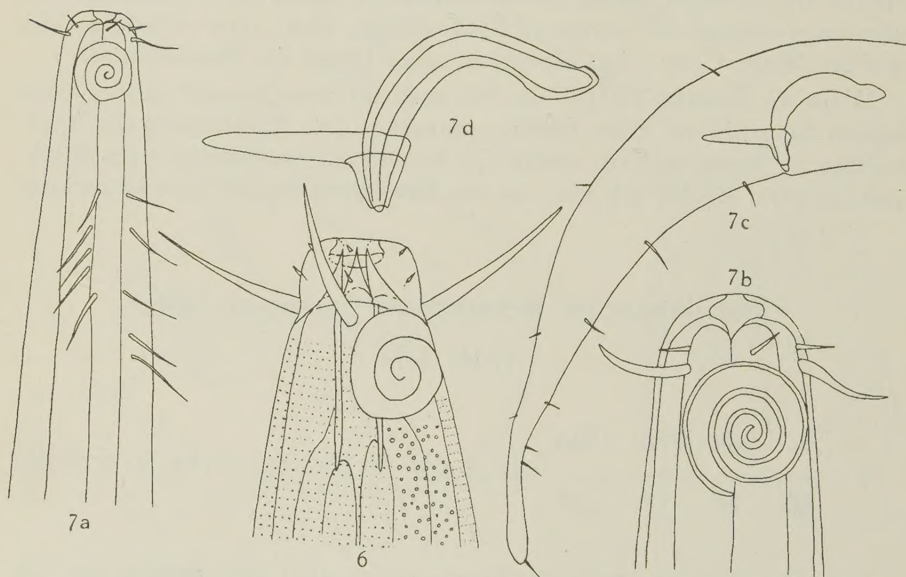


Abb. 6. — *Dorylaimopsis metatypicus* Chitwood, 1936. Kopf, 1600 ×.

Abb. 7. — *Sabatieria hilarula* De Man, 1922.
a. Vorderkörper, 800 ×; b. Kopf, 1600 ×; c. Schwanz, 400 ×;
d. Spicularapparat, 800 ×.

Der kräftige Körper ist spindelförmig und verjüngt sich nach vorn auf 22 % der Breite am Ösophagus-Ende. Die Cuticula scheint glatt zu sein, auch bei Anwendung starker Objektive konnten keine Punkte erkannt werden. Auffallend sind vier Längsreihen von je vier bis sechs 10-12 μ langen Halsborsten.

Der abgerundete Kopf trägt eine niedrige Lippenregion. Sechs 3 μ lange und vier 9 μ lange Kopfborsten stehen in zwei Kränzen dicht hintereinander, die längeren Borsten erreichen 60 % der Kopfbreite. Dicht dahinter liegen die Seitenorgane, 9,5 μ grosse Spiralen mit 3,5 Windungen. Ihre Grösse entspricht 72 % des Körperdurchmessers, beim Weibchen sind sie etwas kleiner, 8 μ gross. Die kleine Mundhöhle ist unbewaffnet.

Die Spicula sind 41 μ, das Gubernaculum mit der schlanken Dorsalapophyse zusammen 34 μ lang. Präanalpapillen fehlen. Der Schwanz ist beim Männchen 4,5, beim Weibchen fast 6 Analbreiten lang. Im hinteren Viertel ist er zylindrisch und ein Zehntel der Analbreite dick. Zum Ende schwillt er keulenförmig etwas an.

Fundort: Probe 338. — Atlantischer Ozean: 6° 00' 15" S; 12° 11' 05" E. Schlamm. Zooplankton.

Nygmatonchus scriptus Cobb, 1933.

(Abb. 8 a-c.)

$$♂ : \frac{— \quad 154 \quad M \quad 836}{11 \quad 35 \quad 46 \quad 35} \; 963\ \mu;\ a = 21;\ b = 6{,}3;\ c = 7{,}6.$$

$$♀ : \frac{— \quad 143 \quad 440 \quad 792}{10 \quad 36 \quad 53 \quad 28} \; 900 \text{ juv.? } \mu;\ a = 17;\ b = 6{,}3;\ c = 8{,}4;\ V = 45\ \%.$$

Der gedrungene Körper verjüngt sich nach vorn auf ein Drittel der Breite am Ösophagus-Ende. Die Cuticula ist sehr dick, bis zu 3 μ, und mit 3-3,5 μ breiten Ringen versehen. An Vorder- und Hinterkörper tragen diese Querringe je eine Reihe kräftiger Cuticularkörner, im mittleren Abschnitt des Körpers dagegen sind diese Punkte so schwach, dass die Cuticula einfach glatt geringelt erscheint. Auf den Seitenfeldern ist die Ornamentierung differenziert, hier ist jederseits eine von Cuticularstücken gestützte Seitenmembran aufgewölbt.

Am Vorderende stehen sechs winzige Lippenpapillen; etwas weiter hinten folgen in zwei Kränzen sechs und vier Kopfborsten. Die sechs Borsten des vorderen Kreises sind mit 2,5 μ etwas länger als die vier hinteren. Die

Seitenorgane sind schlitzförmig. In der Mundhöhle konnten nur undeutlich Zähne wahrgenommen werden. Der Ösophagus erweitert sich hinten auf 20 μ, doch ist der Endbulbus nur schwach abgesetzt.

Die Spicula sind 41 μ lang (1,2 Analbreiten), anscheinend einfach im Bogen gekrümmt und von 20 μ langen schlanken akzessorischen Stücken begleitet. Präanalpapillen fehlen. Der Schwanz ist weniger als vier Analbreiten lang und in der hinteren Hälfte zylindrisch.

Fundort : Probe 338. — Atlantischer Ozean : 6° 00′ 15″ S; 12° 11′ 05″ E. Zooplankton.

In allen wesentlichen Merkmalen entsprechen die vorliegenden Tiere der Beschreibung von N. A. Cobb, 1933, der die Art in Woods Hole, U.S.A., fand. N. A. Cobb, 1933 hat keine Abbildungen seiner Beschreibung beigefügt. Bemerkenswert für die Form sind die komplizierte Cuticularstruktur auf den Seitenfeldern und die zehn Kopfborsten.

Terschellingia cf. longicauda De Man, 1907.

(Abb. 9 a-c.)

juv. ♀ : $\frac{- \quad 145 \quad M \quad 1430}{19 \quad 38 \quad 43 \quad 33}$ 1837 μ; a = 43; b = 12,6 c = 4,5.

Die Kopfborsten sind ungewöhnlich kurz, nur 4 μ lang. Die Seitenorgane sind nur 7 μ gross, ein Viertel der Kopfbreite. Die Spicula sind 66 μ lang (1,5 Analbreiten), das Gubernaculum 33 μ.

Fundort : Probe 318. Mangrove Schlamm. Insel Bulabemba.

Die afrikanischen Tiere weichen durch kleine Seitenorgane und kurze Kopfborsten von dieser sonst weit in Europa und Amerika verbreiteten Art ab.

Paramonhystera elliptica Filipjev, 1918.

(Abb. 10 a-c.)

♂ : $\frac{- \quad 278 \quad M \quad 1367}{22 \quad 57 \quad 62 \quad 31}$ 1494 μ; a = 24; b = 5,4; c = 11,8.

♀ : $\frac{- \quad 330 \quad 1122 \quad 1435}{26 \quad 63 \quad 77 \quad 40}$ 1600 μ; a = 21; b = 4,8; c = 9,7; V = 70 %.

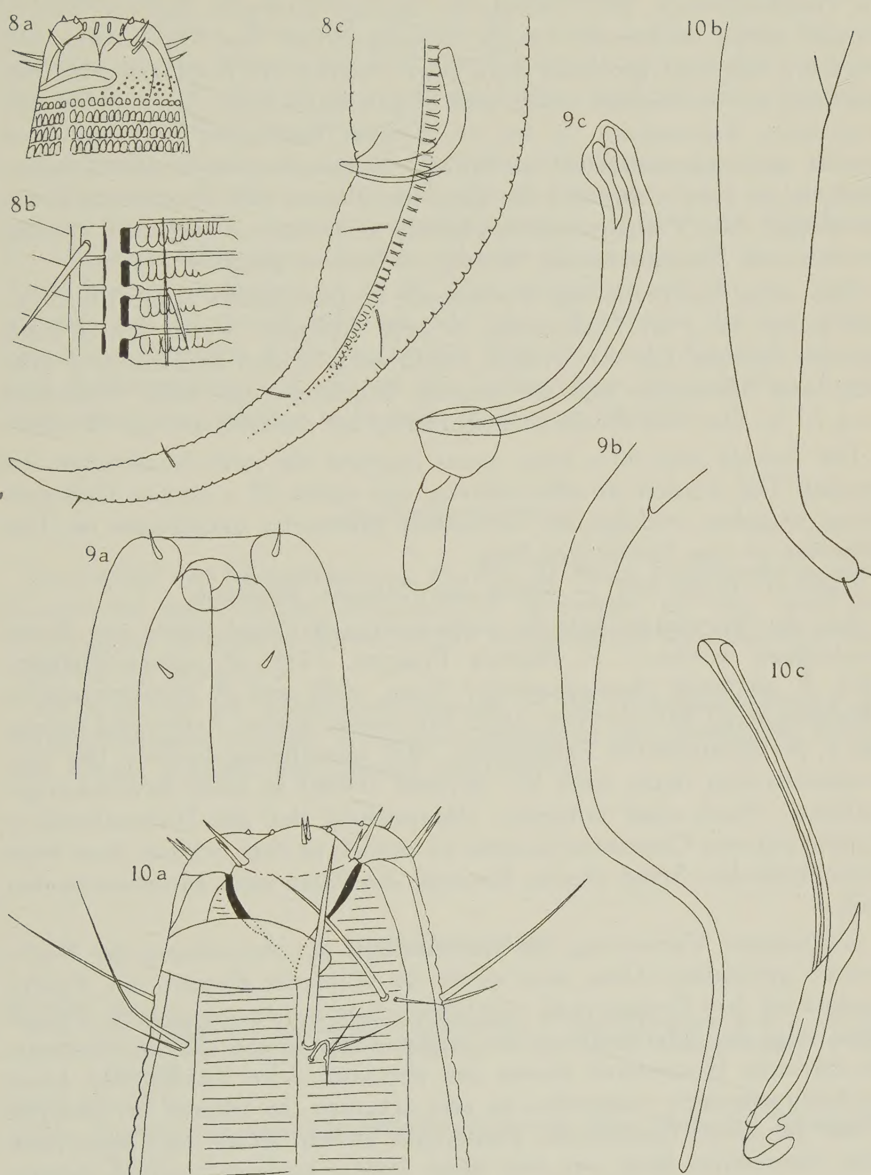


Abb. 8. — *Nygmatonchus scriptus* COBB, 1933.
a. Kopf, 1600 × (♀); b. Laterale Struktur der Cuticula auf der Höhe des Ösophagusendes, 1600 ×; c. Schwanz des ♂, 600 ×.

Abb. 9. — *Terschellingia cf. longicauda* DE MAN, 1907.
a. Kopf, 1200 ×; b. Schwanz, 252 ×; c. Spicularapparat, 700 ×.

Abb. 10. — *Paramonhystera elliptica* FILIPJEV, 1918.
a. Kopf, 1200 × (♀); b. Schwanz, 400 ×; c. Spicularapparat, 1200 ×.

Körper kräftig, gedrungen, die Kopfbreite beträgt etwa 40 % der Breite am Ösophagusende. Die Cuticula ist deutlich geringelt. Auf den flachen Lippen stehen vorn sechs winzige Lippenpapillen. Die Kopfborsten sind etwa 6 μ lang, entsprechend etwa einem Viertel der Kopfbreite. Zu den eigentlichen Kopfborsten treten noch Ergänzungsborsten, so dass bei verschiedenen Exemplaren 12 bis 16 Borsten beobachtet wurden. Dazu kommt noch jederseits ein Paar etwas kleinerer Borsten in dorsolateraler Stellung, so dass schliesslich die Zahl der Borsten am Vorderende 16 bis 20 beträgt. Die Verhältnisse sind häufig nicht klar zu erkennen, so dass bei manchen Exemplaren nur 10 oder 12 Borsten gesehen wurden.

Etwa eine Kopfbreite vom Vorderende entfernt stehen lange (22-25 μ) und kurze (6-11 μ) Halsborsten in acht Gruppen, weiter hinten noch kürzere Borsten. Die querovalen, wenig auffallenden Seitenorgane nehmen beim Männchen fast die gesamte Kopfbreite ein, beim Weibchen etwa 70 %. Die Mundhöhle ist kelchförmig mit cuticularisierten Wänden.

Die Spicula sind 60 μ lang, etwas weniger als zwei Analbreiten. Im distalen Teil werden sie röhrenförmig von einem 33 μ langen Gubernaculum umgeben, welches am Distalende hakenartig umgebogen ist. Der Schwanz ist vier Analbreiten lang.

Fundort : Probe 343. — Reede von Cabinda. Schlamm.

Aus der Verwandtschaft der vorliegenden Art sind bisher vier Arten beschrieben worden : *P. elliptica* FILIPJEV, 1918, *P. setosa* FILIPJEV, 1918, *P. pellucida (Leptogastrella)* COBB, 1920 und *P. paranormandica (Monohystera)* MICOLETZKY, 1922. Die ersten beiden Arten sind bereits von J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN, 1935 identifiziert worden. Die verbleibenden drei Arten stellt W. WIESER (1956) in einen Bestimmungsschlüssel. Nach einer kritischen Überprüfung der zur Unterscheidung herangezogenen Charaktere komme ich jedoch zu dem Schluss, dass beim augenblicklichen Stand unserer Kenntnis die Arten nicht zu unterscheiden sind.

Am meisten Verwirrung hat das Merkmal der Anordnung der Kopfborsten geschaffen. Dass aber weder die Zahl der Borsten am Vorderende noch ihre Gruppierung zur Unterscheidung herangezogen werden kann, lehrt das Material von der afrikanischen Küste. Wenn einerseits bei manchen Exemplaren ausser den normalen zehn Kopfborsten keine Ergänzungsborsten vorhanden zu sein scheinen, so können bei anderen Tieren bis zu 20 Borsten am Vorderende stehen. Wenn sich auch noch nicht entscheiden lässt, wie weit diese Unterschiede individuelle Variation oder Verlust einzelner Borsten durch Beschädigung oder andere Einflüsse sind, so möchte ich auf Grund meiner Beobachtungen doch das Merkmal Kopfborsten nicht zur Artentrennung benutzen. Auch J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN, 1935 erwähnt übrigens variable Verhältnisse in der Anordnung der Kopfborsten bei seinen Tieren.

Ebenso ist die Schwanzlänge zur Unterscheidung nicht zu gebrauchen. Bei den vier beschriebenen Formen schwanken die Werte für c zwischen 7

und 12, der Schwanz ist 3,5 bis 5 Analbreiten lang. Es lässt sich aber feststellen, dass die Schwanzlänge zur Körperlänge in einer Beziehung steht: die grossen Tiere *(P. elliptica, P. setosa)* haben relativ kürzere Schwänze als die kleinen, die unter dem Namen *paranormandica* beschrieben worden sind. Ähnlich ist es mit der Länge der Spicula, die zwischen 1,3 und 2,1 Analbreiten schwankt.

Am ehesten könnte man noch die Grösse der Seitenorgane zur Unterscheidung von *P. elliptica* einerseits, den drei übrigen Arten andererseits heranziehen: bei *P. elliptica* nehmen sie mindestens 66 % der Kopfbreite ein, oft, beim Männchen, fast die gesamte Kopfbreite, bei den anderen Arten bleiben sie kleiner als 62 %. Nun handelt es sich bei den Seitenorganen von *Paramonhystera* um sehr zarte Strukturen, die nicht leicht genau zu erkennen sind. Ich möchte deshalb davon Abstand nehmen, eine Artentrennung auf Grund der Seitenorgane vorzunehmen, zumal dann *setosa* und *elliptica* nicht mehr Synonyme wären.

Zusammenfassung.

Im Gebiet der Kongomündung wurden 20 Arten freilebender mariner Nematoden aufgefunden. *Mesacanthion africanum* sp. nov. wird neu beschrieben, zu anderen Arten werden Bemerkungen über Bau und Verwandtschaft gemacht.

Es wird auf die Übereinstimmungen in der Zusammensetzung der Nematodenfauna litoraler Weichbodengebiete an den atlantischen Küsten von Afrika, Amerika und Europa hingewiesen.

BIBLIOGRAPHIE.

Allgén, C.

1935. *Die freilebenden Nematoden des Öresunds.* (Capita Zoologica, **6**, nr 3, 192 pp.)

1947. *West American Marine Nematodes.* (Vid. Medd. Dansk Naturh. Foren., **110**, 65.)

Chitwood, B. G.

1936. *Some marine Nematodes from North Carolina.* (Proc. Helm. Soc. Washington, **3**, 1.)

Cobb, N. A.

1920. *One hundred new nemas.* (Cont. Sc. Nematol., **9**, 217.)

1933. *New nemic genera and species, with taxonomic notes.* (J. Parasitol., **20**, 81.)

Ditlevsen, H.

1934. *Some remarks on the Spicular-Apparatus of Enoplolaimus diplechna* (Southern) (Vid. Medd. Dansk. Naturh. Foren., **97**, 207.)

Filipjev, I. N.

1918. *Freilebende marine Nematoden aus der Umgebung von Sebastopol (russisch).* (Trav. Labor. Zool. et de la Stat. Biol. Sébastopol, (2) **4**, 614 pp.)

GERLACH, S. A.

1955. *Die Nematodenbesiedlung des Sandstrandes und des Küstengrundwassers an der italienischen Küste. II. Ökologischer Teil.* (Arch. Zool. Ital., **39**, 311 und **40**, 275.)

1956. *Brasilianische Meeres-Nematoden I.* (Bol. Inst. Oceanogr. Sao Paulo, **5**, 3.)

1957. *Die Mangrove-Region tropischer Küsten als Lebensraum* (Manuskript).

SCHUURMANS STEKHOVEN, J. H.

1935. *Additional notes to my monographs on the freeliving marine Nemas of the Belgian Coast.* (Mem. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, **72**, 36 pp.)

WIESER, W.

1954-56. *Free-living marine Nematodes I-III.* (Lunds Univers. Arsskr. N. F. (Avd. 2), **49**, nr 6, **50**, nr 16 und **52**, nr 13.)

ZOOLOGISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT KIEL.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles